

Mod. C.E. - 1-4 7
PCT/IB 05 / 00092
(04.03.05)

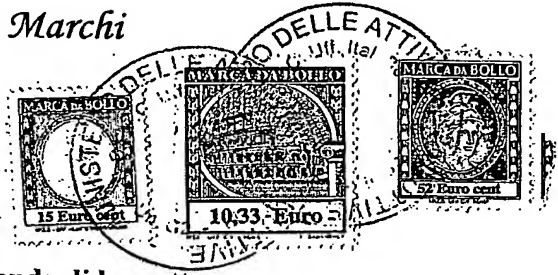
10/597266

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

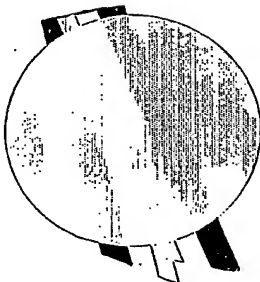


**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:
INVENZIONE INDUSTRIALE N. UD 2004 A 000009. ✓**

Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

Inoltre menzione d'inventore (pag. 1) e depositata alla CCIAA di Udine
Con prot. n. UD-V0010 in data 04.02.2004 e istanza di correzione depositata
All'UIBM di Roma con prot. n. 003558 in data 21.01.2005 (pag. 3).

ROMA li..... **04 FEB. 2005**



**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

IL FUNZIONARIO

Elena E. Marinelli
Sig.ra E. MARINELLI

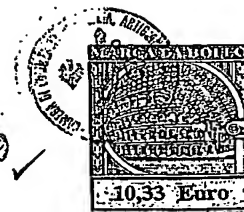
BEST AVAILABLE COPY

MODULO A (1/2)

AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI (U.I.B.M.)

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE N°

UD²⁰⁰⁴ A0000009 ✓

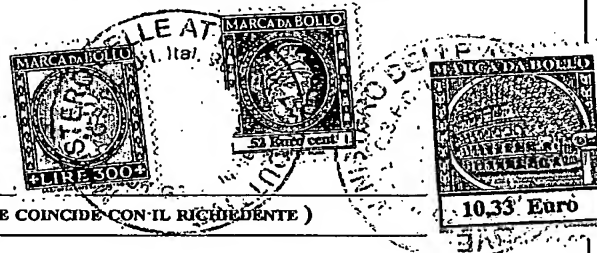


A. RICHIEDENTE/I

COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1	DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.p.A.		
NATURA GIURIDICA (PF / PG)	A2	SP	COD. FISCALE PARTITA IVA	A3 00167460302
INDIRIZZO COMPLETO	A4	Via Nazionale - 33042 BUTTRIO (UD)		
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	A1			
NATURA GIURIDICA (PF / PG)	A2		COD. FISCALE PARTITA IVA	A3
INDIRIZZO COMPLETO	A4			

B. RECAPITO OBBLIGATORIO IN MANCANZA DI MANDATARIO	B0	(D = DOMICILIO ELETTIVO, R = RAPPRESENTANTE)
COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE	B1	
INDIRIZZO	B2	
CAP/ LOCALITA'/PROVINCIA	B3	

C. TITOLO	C1	DISPOSITIVO E PROCEDIMENTO DI BOBINATURA DI PRODOTTI LUNGH, LAMINATI O TRAFILATI
-----------	----	--



D. INVENTORE/I DESIGNATO/I (DA INDICARE ANCHE SE L'INVENTORE COINCIDE CON IL RICHIEDENTE)

COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITA'	D2	
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITA'	D2	
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITA'	D2	
COGNOME E NOME	D1	
NAZIONALITA'	D2	

E. CLASSE PROPOSTA	SEZIONE E1 B	CLASSE E2 21	SOTTOCLASSE E3 C	GRUPPO E4 047	SOTTOGRUPPO E5 0000
--------------------	-----------------	-----------------	---------------------	------------------	------------------------

F. PRIORITA'					
DERIVANTE DA PRECEDENTE DEPOSITO ESEGUITO ALL'ESTERO					
STATO O ORGANIZZAZIONE	F1		Tipo	F2	
NUMERO DOMANDA	F3		DATA DEPOSITO	F4	
STATO O ORGANIZZAZIONE	F1		Tipo	F2	
NUMERO DOMANDA	F3		DATA DEPOSITO	F4	
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICROORGANISMI	G1				
FIRMA DEL / DEI RICHIEDENTE / I					

MODULO A (2/2)

I. MANDATARIO DEL RICHIEDENTE PRESSO L'UIBM

LA/E SOTTOINDICATA/E PERSONA/E HA/HANNO ASSUNTO IL MANDATO A RAPPRESENTARE IL TITOLARE DELLA PRESENTE DOMANDA INNANZI ALL'UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI CON L'INCARICO DI EFFETTUARE TUTTI GLI ATTI AD ESSA CONNESSI, CONSAPEVOLE/DI DELLE SANZIONI PREVISTE DALL'ART.76 DEL D.P.R. 12/12/2000 N.455.

NUMERO ISCRIZIONE ALBO "COGNOME E NOME"	I1	103 PETRAZ GILBERTO; 402 GAROFOLO FRANCA; 65 DAL FORNO GIAN CARLO; 954B PETRAZ DAVIDE LUIGI; 950B LIGI STEFANO
DENOMINAZIONE STUDIO	I2	GLP S.r.l.
INDIRIZZO	I3	P.le Cavedalis, 6/2
CAP/LOCALITA'/PROVINCIA	I4	33100 UDINE
L. ANNOTAZIONI SPECIALI	L1	CON RISERVA DI DEPOSITARE SUCCESSIVAMENTE LA LETTERA DI INCARICO

M. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA O CON RISERVA DI PRESENTAZIONE

TIPO DOCUMENTO	N. ES. ALL.	N. ES. RES.	N. PAG. PER ESEMPLARE
PROSPETTO A, DESCRIZ., RIVENDICAZ.	1	0	27
DISEGNI (OBBLIGATORI SE CITATI IN DESCRIZIONE)	1	0	02
DESIGNAZIONE D'INVENTORE	0	1	
DOCUMENTI DI PRIORITA' CON TRADUZIONE IN ITALIANO	0	0	
AUTORIZZAZIONE O ATTO DI CESSIONE	0	0	
(SI/NO)			
LETTERA D'INCARICO	NO		
PROCURA GENERALE	NO		
RIFERIMENTO A PROCURA GENERALE	NO		

IMPORTO VERSATO ESPRESSO IN LETTERE

ATTESTATI DI VERSAMENTO

FOGLIO AGGIUNTIVO PER I SEGUENTI PARAGRAFI (BARRARE I PRESCELTI) DEL PRESENTE ATTO SI CHIEDE COPIA AUTENTICA? (SI/NO)
SI CONCEDE ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO? (SI/NO)

Euro	DUECENTONOVANTUNO/80=tasse pagate per tre anni		
A	D	F	
SI			
NO			
DATA DI COMPILAZIONE	19/01/2004		

FIRMA DEL/DEI RICHIEDENTE/I

Giancarlo Dal Forno GIAN CARLO DAL FORNO 402 GAROFOLO FRANCA 65 DAL FORNO 954B PETRAZ DAVIDE LUIGI 950B LIGI STEFANO

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA	UD 2004 A000009 ✓		
C.G.I.A.A. DI	UDINE		Cod. 30
IN DATA	19 GEN. 2004 ✓		IL/I RICHIEDENTE/I SOPRAINDICATO/I HA/HANNO PRESENTATO A ME SOTTOSCRITTO
LA PRESENTE DOMANDA, CORREDATA DI N.	//		FOGLI AGGIUNTIVI, PER LA CONCESSIONE DEL BREVETTO SOPRA RIPORTATO.
N. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE	//		
IL DEPOSITANTE	L'UFFICIALE ROGANTE		
<i>Giancarlo Dal Forno</i> GIAN CARLO DAL FORNO (per se e per gli altri) STUDIO GLP S.r.l. P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE	Per <i>[Signature]</i> [Stamp: TRIBUNALE REGIONALE DI UDINE - UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI]		

PROSPETTO MODULO A

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

NUMERO DI DOMANDA:

UD *mod* A0000009

DATA DI DEPOSITO:

19 GEN. 2004

A. RICHIEDENTE/I COGNOME E NOME O DENOMINAZIONE, RESIDENZA O STATO;

DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.p.A.

Via Nazionale - 33042 BUTTRIO (UD)



C. TITOLO

DISPOSITIVO E PROCEDIMENTO DI BOBINATURA DI PRODOTTI LUNGH, LAMINATI O TRAFILATI

SEZIONE

CLASSE

SOTTOCLASSE

GRUPPO

SOTTOGRUPPO

E. CLASSE PROPOSTA

B

21

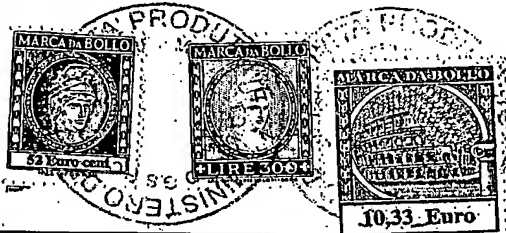
C

047

0000

O. RIASSUNTO

Dispositivo (10) e relativo procedimento, di bobinatura di prodotti lunghi, laminati, o trafilati, comprendente un mandrino (11), disposto a sbalzo e girevole rispetto ad un asse centrale longitudinale (X), e sul quale i prodotti lunghi vengono avvolti in spire (33) affiancate e sovrapposte, per la formazione di una bobina (31) compatta avente una forma geometrica ad anello circolare con fianchi laterali sostanzialmente ortogonali, o molto angolati, rispetto all'asse centrale longitudinale (X). Il mandrino (11) comprende una flangia (12) sostanzialmente ortogonale, o molto angolata, rispetto all'asse centrale longitudinale (X) che definisce un primo fianco laterale della bobina (31). Il mandrino (11) comprende inoltre primi elementi a braccio (13), che definiscono la superficie cilindrica del nucleo di formazione della bobina (31), e secondi elementi a braccio (14), contrapposti alla flangia (12) che definiscono un secondo fianco della bobina. I primi ed i secondi elementi a braccio (13, 14) sono mobili fra una prima posizione di formazione bobina ed una seconda posizione di estrazione bobina.



P. DISEGNO PRINCIPALE

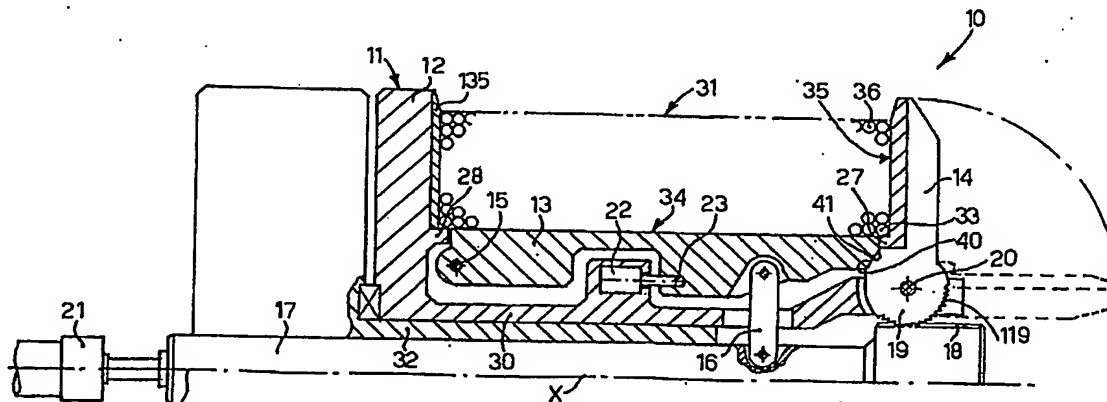


fig. 1

FIRMA DEL / DEI
RICHIEDENTE / I

Danieli & C.

(mandatario) GIAN CARLO DAL TORO - tel. 0432/55231

19 GEN. 2004



Classe Internazionale: B21C 47/00

Descrizione del trovato avente per titolo:

"DISPOSITIVO E PROCEDIMENTO DI BOBINATURA DI PRODOTTI LUNGI, LAMINATI O TRAFILATI "

5 a nome DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.p.A. di nazionalità italiana con sede in Via Nazionale - 33042 BUTTRIO (UD).

dep. il 19 DIC. 2003 al n.

UD¹⁰⁰⁴

A 00 00009

* * * * *

10

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un dispositivo e al relativo procedimento di bobinatura di prodotti metallici lunghi, ferrosi e non, come ottenuti da operazioni di trafilatura o laminazione, siano esse
15 realizzate a freddo o a caldo. In particolare, il trovato si rivolge alla bobinatura di fili, barre, nastri piatti, vergelle, bordioni (lisci o nervati), o tubi, aventi una sezione trasversale tonda, quadra, rettangolare, esagonale o altro, di varie
20 dimensioni.

In particolare, il trovato riguarda il dispositivo di guida e di contenimento del prodotto bobinato, sul mandrino di avvolgimento, al fine di contenerlo lateralmente e di imporre alla bobina in formazione
25 la voluta forma esterna. Il mandrino di avvolgimento

Il mandatario
GIAN CARLO BAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

19 DIC 2003



può presentare l'asse di rotazione orizzontale, verticale, o inclinato.

Il trovato si applica alle macchine bobinatrici con asse a sbalzo.

5

STATO DELLA TECNICA

Sono noti nella tecnica i problemi connessi alla bobinatura, su un mandrino in rotazione continua, di un prodotto metallico lungo, laminato o trafilato, che viaggi ad elevata velocità, per essere avvolto in spire contigue, adiacenti e sovrapposte, in modo uniforme, a formare bobine molto compatte.

E' noto che l'operazione di formatura della bobina, in modo che le spire siano compatte ed uniformemente distribuite in ogni strato e per tutta l'estensione longitudinale della bobina, è molto delicata.

E' pure noto il problema di estrarre facilmente dal mandrino le bobine finite.

Se l'operazione di estrazione della bobina non è correttamente eseguita si possono concretizzare difetti nelle bobine finite, quali ad esempio un rilascio delle spire avvolte e/o un cattivo aspetto estetico del rotolo bobinato. Inoltre, se la bobina non presenta una geometria regolare, si pongono problemi di impilaggio in fase di magazzinaggio,

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

1981.2008 live

q1p 02-5523



E' nota dal brevetto europeo EP-B-1.126.934, una
5 macchina bobinatrice che comprende apposite guide,
di forma sostanzialmente semi-cilindrica, i
cosiddetti "flaps", dette anche "manine", o palette
infilatrici. Le suddette guide sono atte a
intercettare il prodotto metallico da avvolgere, in
10 arrivo dal laminatoio o dalla trafilatrice, e sono
atte a facilitare la formazione delle prime spire
della bobina sul mandrino. Detta macchina
bobinatrice nota, che ha l'asse del mandrino a
sbalzo, comprende anche una piastra mobile di
15 contenimento frontale, che coopera con la parte
terminale, a sbalzo, del mandrino, e che può
disporsi nelle seguenti due posizioni limite: una
prima posizione di formazione bobina, in cui la
piastra di contenimento si trova ortogonale all'asse
20 del mandrino e coassiale ad esso, ed una seconda
posizione in cui la stessa piastra di contenimento è
ruotata di circa 90° e disposta sostanzialmente
parallela all'asse del mandrino, in una posizione di
non interferenza con il percorso di scarico della
25 bobina finita.

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
 P.le Cavedalis, 6/2 – 33100 UDINE

19 GEN. 2004

18 DEC 2003

- 4 -

glp Q2-5523



Prima di iniziare la distribuzione delle spire sul mandrino è necessario che il prodotto metallico da avvolgere si trovi in una condizione di corretta presa con il mandrino stesso; a tal fine è
5 necessario prevedere un dispositivo che esegua con estrema affidabilità, precisione e ripetitività l'aggancio del prodotto metallico sul mandrino stesso.

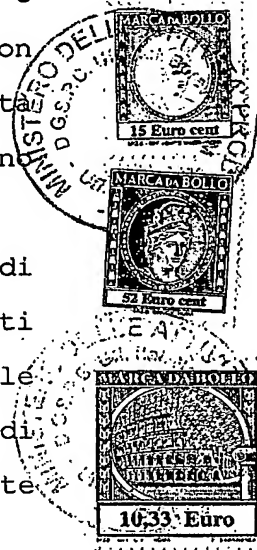
Uno scopo del presente trovato è quello di
10 realizzare un dispositivo di bobinatura di prodotti metallici lunghi che garantisca una notevole rapidità di messa a dimora dei mezzi mobili di contenimento frontale che cooperano con la parte terminale del mandrino.

15 Un altro scopo del trovato è quello di garantire il corretto svolgimento del processo di bobinatura.

Un altro scopo perseguito dal dispositivo secondo il trovato è quello di migliorare la qualità della bobina finale in termini di avvolgimento,
20 compattezza, densità delle spire e tenuta delle stesse.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di evitare danneggiamenti e minor qualità del prodotto.

E' pure uno scopo quello di semplificare le
25 operazioni di manutenzione di detto dispositivo.



Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

19 GEN 2004

- 5 -

glp Q2-5523



I vantaggi che ne conseguono sono una bobina
avente un profilo geometrico voluto il che permette
uno sfruttamento dello spazio di immagazzinamento,
anche in altezza, ottimizzazione delle fasi di
5 manipolazione e trasporto, e migliore funzionamento
delle macchine utilizzatrici, che possono così
lavorare a velocità maggiore.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota
e per ottenere questi ed altri scopi e vantaggi, la
10 Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato
il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato
nelle rivendicazioni principali.

15 Le rivendicazioni secondarie espongono altre
caratteristiche del presente trovato, o varianti
dell'idea di soluzione principale.

In accordo con i suddetti scopi, un dispositivo di
bobinatura di prodotti lunghi, siano essi laminati o
20 trafilati, secondo il presente trovato è provvisto
di un dispositivo di contenimento e guida che
presenta le caratteristiche di cui alla
rivendicazione 1.

Gli scopi sono raggiunti anche per mezzo di un
25 metodo, o procedimento, di bobinatura del prodotto

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

~~1/1/2003~~ 2003

- 6 -

glp Q2-5523



metallico lungo, che presenta le caratteristiche della rivendicazione principale di procedimento.

Il dispositivo ed il procedimento secondo il presente trovato si applicano alle macchine per la
5 bobinatura di prodotti metallici lunghi, ottenuti da operazioni di laminazione, o di trafilatura, siano esse eseguite a freddo, o a caldo. I prodotti possono essere indifferentemente fili, barre, nastri
10 piatti, vergelle, o bordioni (lisci o nervati), tubi, di materiale ferroso, quale acciai a basso, medio, o alto tenore di carbonio, acciai inox, legati o altro, e anche di materiale non ferroso, come alluminio, rame, o altro. Il trovato si applica alle macchine bobinatrici o rocchettatrici il cui
15 mandrino è previsto con asse a sbalzo.

Detti prodotti metallici lunghi possono presentare qualunque sezione trasversale, ossia tonda, quadra, rettangolare, esagonale, od altro, in particolare, ma non limitatamente, con diametri compresi tra 8 mm
20 e 52 mm o, nel caso di barre o nastri piatti, con una sezione trasversale compresa tra 60 mm² (per esempio 20 mm x 3 mm) e 1.400 mm² (per es. 70 mm x 20 mm).

Nel seguito della descrizione con prodotto
25 metallico lungo si identifica qualunque dei suddetti

Il mandatarario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

- 7 -

glp Q2-5523

[Handwritten signature]
[Circular stamp]

prodotti, nonché quelli simili, similari od assimilabili, viaggianti fino ad oltre 40-45 m/sec con produzioni orarie di 110 tonnellate e più.

Secondo un aspetto caratteristico del dispositivo
5 secondo il presente trovato, il mandrino comprende primi elementi a braccio, atti a definire la superficie cilindrica del nucleo di formazione della bobina, e secondi elementi a braccio atti a definire un fianco della bobina. I primi ed i secondi
10 elementi a braccio sono mobili fra una prima posizione di formatura bobina ed una seconda posizione di estrazione bobina.

In una forma di realizzazione, i primi elementi a braccio, nella loro prima posizione, sono
15 sostanzialmente paralleli all'asse centrale longitudinale del mandrino, mentre nella loro seconda posizione sono inclinati rispetto all'asse centrale longitudinale, per definire una superficie sostanzialmente troncoconica convergente verso
20 l'estremità a sbalzo del mandrino.

I secondi elementi a braccio, nella loro prima posizione, sono sostanzialmente ortogonali, o molto angolati, rispetto all'asse centrale longitudinale del mandrino, mentre nella seconda posizione sono
25 sostanzialmente paralleli all'asse centrale

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

19 DIC. 2003



longitudinale, e fuori dall'ingombro della bobina formata.

In un'altra forma di realizzazione, i primi elementi a braccio comprendono una pluralità di bracci assiali disposti intervallati... attorno all'asse centrale longitudinale, mentre i secondi elementi a braccio comprendono una pluralità di bracci di contenimento disposti intervallati attorno all'asse centrale longitudinale.

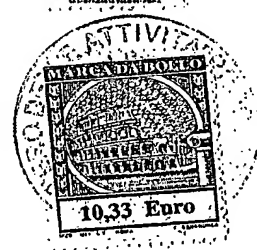
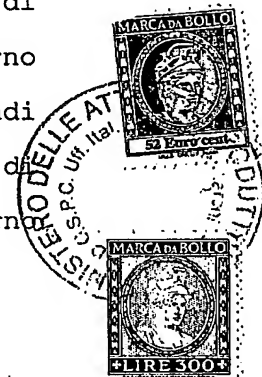
10 ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente descrizione di una forma preferenziale di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 illustra una vista laterale e parziale di un dispositivo di bobinatura secondo il presente trovato, applicato ad una macchina bobinatrice;
- la fig. 2 illustra in assonometria un particolare ingrandito del dispositivo di fig. 1;
- la fig. 3 illustra una prima variante del dispositivo di fig. 1.

25 DESCRIZIONE DI UNA FORMA PREFERENZIALE DI

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



19 GEN. 2004

- 9 -

glp Q2-5523



REALIZZAZIONE

Con riferimento alla fig. 1, un dispositivo di bobinatura 10 secondo il presente trovato è atto a realizzare una bobina 31 di un prodotto lungo 36, 5 costituito per esempio da un filo metallico di sezione trasversale circolare.

Il dispositivo di bobinatura 10 comprende un mandrino 11 montato girevole ed a sbalzo, su un asse cilindrico fisso 32, disposto coassiale ad un asse 10 longitudinale X. La rotazione del mandrino 11 rispetto all'asse fisso 32 è realizzata in qualunque modo noto, per esempio mediante un organo motore non illustrato nei disegni. Opportuni mezzi noti di guida, posizionamento, azionamento e quant'altro 15 necessario, non rappresentati nei disegni, sono disposti tra il mandrino 11 ed il relativo organo motore.

Il mandrino 11 comprende una flangia di contenimento 12, disposta perpendicolare, o molto 20 angolata, rispetto all'asse longitudinale X. La flangia 12 comprende una parete 135 che definisce un fianco laterale della bobina 31 da formare. La parete 135 può essere fissa, oppure essere mobile in senso assiale rispetto al mandrino 11, fra una prima 25 posizione di avvio ciclo e formatura delle prime

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

- 10 -

glp Q2-5523

spire della bobina 31, ed una seconda posizione di formazione della restante parte della stessa bobina 31.

La flangia 12 è associata stabilmente, per esempio in modo solidale, ad un corpo centrale 30 del mandrino 11.

Sul corpo centrale 30 è imperniata una pluralità di bracci assiali 13, di cui soltanto uno è illustrato nei disegni, disposti angolarmente sfalsati e sostanzialmente paralleli all'asse di rotazione X. In particolare, ogni braccio assiale 13 è imperniato al corpo 30 su un perno 15.

Ogni braccio assiale 13 è atto ad assumere una prima posizione di formatura della bobina 31, per permettere l'avvolgimento del filo metallico 36, ed una seconda posizione di estrazione, che permette di rimuovere, od estrarre, la bobina 31 finita, facendola sfilare assialmente dall'estremità a sbalzo del mandrino 11.

Nella prima posizione dei bracci assiali 13, una loro superficie superiore 34, su cui appoggia il filo metallico 36, definisce una superficie sostanzialmente cilindrica del nucleo di formazione della bobina 31. Nella seconda posizione di estrazione, detta superficie superiore 34 di ciascun

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004



braccio assiale 13 viene a definire una figura troncoconica con il diametro minore rivolto verso l'estremità a sbalzo del mandrino 11.

Inoltre, sulla parte terminale anteriore del corpo
5 30 del mandrino 11, ossia quella in corrispondenza dell'estremità a sbalzo di quest'ultimo, sono montati almeno due bracci di contenimento 14, di cui soltanto uno visibile nei disegni, ognuno dei quali è imperniato su un perno 20.

10 I bracci di contenimento 14 sono atti a disporsi in una prima posizione, rappresentata in fig. 1, in cui, con una rispettiva parete 35 definiscono un fianco laterale della bobina 31, contrapposto a quello definito dalla parete 135 della flangia 12 e,
15 mediante rotazione, in una seconda posizione in cui essi si trovano in posizione di non interferenza rispetto al percorso assiale di estrazione della bobina 31. A tale scopo, la posizione di ciascun perno 20 è calcolata in modo che la rotazione del
20 corrispondente braccio 14 non interferisca con la bobina 31 già formata.

Secondo una forma di realizzazione, ciascun braccio di contenimento 14 comprende una parete
inclinata 40 (figg. 1 e 2), che, nella posizione di
25 formatura della bobina 31, è a contatto con un

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

[Handwritten signature]



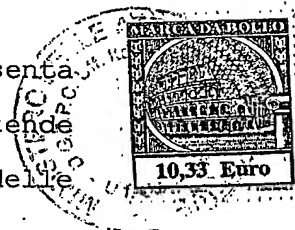
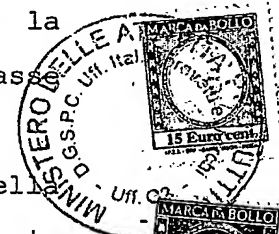
corrispondente bordo inclinato 41 del braccio
assiale 13, per mantenere quest'ultimo nella sua
prima posizione, ossia parallelo all'asse
longitudinale X. In questo modo, i bracci di
5 contenimento 14 contribuiscono a contrastare le
forze che si sviluppano nella bobina 31 durante la
sua formazione e che tendono a spingere verso l'asse
longitudinale X i bracci assiali 13.

Inoltre, i bracci di contenimento 14 sono, nella
10 loro seconda posizione di estrazione, disposti in
modo da essere contenuti all'interno del filo
superiore dei bracci assiali 13, quando questi
ultimi si trovano nella loro seconda posizione.

La flangia 12, secondo una formulazione, presenta
15 un anello di deposizione 28 che si estende
assialmente e che serve per la formazione delle
prime spire 33 posteriori della bobina 31.

I bracci di contenimento 14, secondo una
formulazione, presentano un dente inferiore 27
20 disposto in cooperazione con la parete 35 per
sostenere almeno le spire 33 interne della bobina
31, e favorire l'inversione di deposizione di queste
ultime.

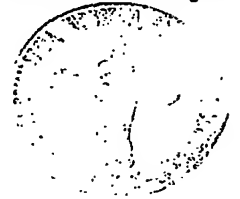
Fra il corpo centrale 30 del mandrino 11, ed ogni
25 braccio assiale 13, secondo una forma di



Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004

19 DIC. 2003 *lu*



realizzazione, sono previsti mezzi temporanei di bloccaggio che, come illustrato in fig. 1, comprendono un martinetto 22 il cui albero va ad inserirsi in una boccola 23 di bloccaggio e
5 posizionamento. Detti mezzi temporanei di bloccaggio 22 intervengono soltanto durante le fasi di deposizione delle spire 33.

L'azionamento dei bracci assiali 13 e dei bracci di contenimento 14, dalla loro prima alla loro
10 seconda posizione, e vice versa, può avvenire mediante alberi, assi, martinetti, mezzi motori, leve od altro.

In una forma di realizzazione, illustrata in fig. 1, il suddetto azionamento è realizzato per mezzo di
15 un'asta 17 montata scorrevole all'interno dell'asse centrale fisso 32. Detta asta 17 è azionata per la corsa voluta da uno o più martinetti 21 ancorati stabilmente all'organo motore, e può presentare al suo interno canali conduttori di fluidi
20 refrigeranti, lubrificanti, e/o di azionamento, o anche cavi elettrici per sensori, mezzi di controllo, od altro.

Secondo una forma di realizzazione l'asta 17 è forata assialmente.

25 Nella forma di realizzazione di fig. 1, l'asta 17

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004



è collegata con una leva 16, e presenta nella parte terminale anteriore mezzi a cremagliera 18.

La leva 16 è anche collegata ai bracci assiali 13, sì che l'azionamento assiale dell'asta 17 determina lo spostamento dei rispettivi bracci assiali 13 dalla loro prima posizione alla loro seconda posizione.

I mezzi a cremagliera 18 agiscono su una dentatura circonferenziale 119 ricavata in una zona 19 inferiore di ogni braccio di contenimento 14, in modo che lo spostamento assiale dell'asta 17 comporti la rotazione dei bracci di contenimento 14 fra la loro prima posizione e la loro seconda posizione.

Per il comando dell'asta 17, al posto dei mezzi a martinetto 21, possono essere previsti mezzi motori che portano in rotazione, in senso orario od antiorario, l'asta 17 stessa. In questo caso (fig. 2) sull'asta 17 sono presenti mezzi a vite senza fine 118 che cooperano con corrispondenti dentature circonferenziale 119, ricavate sia sulle leve 16, sia sulle zone 19 dei bracci di contenimento 14. I mezzi a vite senza fine 118 hanno un passo opportuno per realizzare le necessarie rotazioni, anche diverse fra loro, delle leve 16 e dei bracci di

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per se e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004



contenimento 14. Ciò permette di ottenere lo stesso effetto della forma di realizzazione di fig. 1.

In fig. 3 è rappresentato in dettaglio un braccio di contenimento 14, il quale comprende un supporto 24 che termina con la zona 19, la quale è provvista centralmente di un foro 120 nel quale va inserito il perno di rotazione 20, ed una periferia 26 nella quale è ricavata la citata dentatura circonferenziale 119. Il supporto 24 è solidale ad una piastra anteriore 25, che definisce la parete 35 ed il dente 27, e che comprende bordi raccordati per evitare incagli od interferenze.

I bracci di contenimento 14 sono in numero uguale o multiplo rispetto a quello dei bracci assiali 13.

La leva 16 (fig. 1), in relazione ai bracci assiali 13, coopera con mezzi di guida a cava.

Secondo la forma di realizzazione di fig. 2, il mandrino 11 comprende inoltre mezzi di controllo 36 atti a controllare la prima posizione dei bracci assiali 13; tali mezzi di controllo 36 sono costituiti ad esempio da mezzi a vite che insistono sulla leva 16.

Azionando l'asta 17 si fanno ruotare in senso orario (fig. 1) i bracci di contenimento 14 attorno al perno 20, fino a portarli nella loro seconda

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

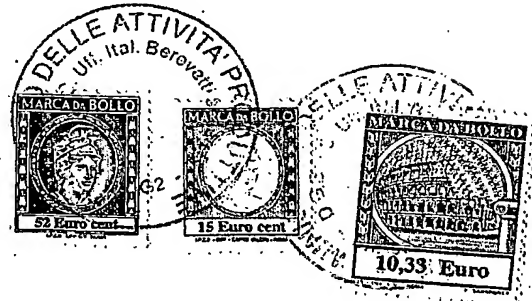
19 GEN. 2004



posizione. In tale seconda posizione le superfici di
appoggio 40 si trovano dissociate dai bordi
inclinati 41 dei bracci assiali 13, permettendo così
a questi ultimi di portarsi nella loro seconda
5 posizione.

E' chiaro comunque che al dispositivo di
bobinatura 10 fin qui descritto possono essere
apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per
questo uscire dall'ambito del presente trovato.

10 E' anche chiaro che, sebbene il presente trovato
sia stato descritto con riferimento ad alcuni esempi
specifici, una persona esperta del ramo potrà
senz'altro realizzare altre forme equivalenti di
dispositivi di bobinatura, tutte rientranti
15 nell'oggetto del presente trovato.



Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004 *live*



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di bobinatura di prodotti lunghi, laminati, o trafilati, comprendente un mandrino (11) disposto a sbalzo e girevole rispetto ad un asse
- 5 centrale longitudinale (X), sul quale mandrino (11) detti prodotti lunghi sono atti ad essere avvolti in spire (33) affiancate e sovrapposte, per la formatura di una bobina (31) compatta avente una forma geometrica ad anello circolare con fianchi laterali
- 10 sostanzialmente ortogonali, o molto angolati, rispetto a detto asse centrale longitudinale (X), in cui detto mandrino (11) comprende una flangia (12) sostanzialmente ortogonale, o molto angolata, rispetto a detto asse centrale longitudinale (X) ed
- 15 atta a definire un primo fianco laterale di detta bobina (31), **caratterizzato dal fatto che** detto mandrino (11) comprende inoltre primi elementi a braccio (13), atti a definire la superficie cilindrica del nucleo di formazione di detta bobina
- 20 (31), e secondi elementi a braccio (14), contrapposti a detta flangia (12) ed atti a definire un secondo fianco di detta bobina, detti primi e detti secondi elementi a braccio (13, 14) essendo mobili fra una prima posizione di formatura bobina ed una seconda
- 25 posizione di estrazione bobina.

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



2. Dispositivo come nella rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti primi elementi a braccio (13) in detta prima posizione sono sostanzialmente paralleli a detto asse centrale longitudinale (X), mentre in detta seconda posizione sono inclinati rispetto a detto asse centrale longitudinale (X), per definire una superficie sostanzialmente troncoconica convergente verso l'estremità a sbalzo di detto mandrino (11).
3. Dispositivo come nella rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che detti primi elementi a braccio comprendono una pluralità di bracci assiali (13) disposti intervallati attorno a detto asse centrale longitudinale (X).
4. Dispositivo come nella rivendicazione 1, 2 o 3, caratterizzato dal fatto che detti secondi elementi a braccio (14) in detta prima posizione sono sostanzialmente ortogonali, o molto angolati, rispetto a detto asse centrale longitudinale (X), mentre in detta seconda posizione sono sostanzialmente paralleli a detto asse centrale longitudinale (X) e fuori dall'ingombro di detta bobina (31) formata.
5. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



che detti secondi elementi a braccio comprendono una pluralità di bracci di contenimento (14) disposti intervallati attorno a detto asse centrale longitudinale (X).

5 6. Dispositivo come nella rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detti bracci di contenimento (14) sono imperniati su detto mandrino (11), mediante rispettivi perni (20), in modo tale che durante il loro movimento da detta posizione di
10 formatura di detta bobina (31) a detta posizione di estrazione di detta bobina (31), non interferiscano con le spire (33) di detta bobina (31) formata.

7. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
15 che detta flangia (12) comprende una parete frontale (135) mobile parallelamente a detto asse centrale longitudinale (X) per essere posizionata assialmente in una posizione voluta.

8. Dispositivo come in una qualsiasi delle
20 rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta flangia (12) comprende un anello di deposizione (28) cooperante con detti primi elementi a braccio (13), per definire la superficie cilindrica di avvolgimento del primo strato di dette spire (33)
25 di detta bobina (31).

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2007



9. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detti secondi elementi a braccio (14) comprendono una superficie di appoggio (27) atta a cooperare con la spira più esterna del primo strato di spire (33) di detta bobina (31).
10. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detto mandrino (11) comprende inoltre un corpo centrale (30) sostanzialmente cilindrico sul quale sono imperniati detti primi e detti secondi elementi a braccio (13, 14).
11. Dispositivo come nella rivendicazione 10, **caratterizzato dal fatto** che primi mezzi di attuazione (16) sono montati su detto corpo centrale (30) per comandare lo spostamento di detti primi elementi a braccio (13) fra una o l'altra di dette prima e seconda posizione.
12. Dispositivo come nella rivendicazione 11, **caratterizzato dal fatto** che detti primi mezzi di attuazione comprendono leve (16) imperniate su detto corpo centrale (30).
13. Dispositivo come nella rivendicazione 10, 11 o 12, **caratterizzato dal fatto** che a detti primi elementi a braccio (13) sono associati mezzi (22) di



Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



temporaneo posizionamento e bloccaggio, disposti su detto corpo centrale (30).

14. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 10 a 13, **caratterizzato dal fatto**
5 **che** a detti primi elementi a braccio (13) sono associati mezzi di controllo (36) della loro prima posizione, disposti su detto corpo centrale (30).

15. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 10 a 14, **caratterizzato dal fatto**
10 **che** secondi mezzi di attuazione (16) sono montati su detto corpo centrale (30) per comandare lo spostamento di detti secondi elementi a braccio (14) fra una o l'altra di dette prima e seconda posizione.

16. Dispositivo come nelle rivendicazioni 5 e 15,
15 **caratterizzato dal fatto che** detti secondi mezzi di attuazione comprendono elementi dentati (26) associati a detti bracci di contenimento (14) e cooperanti con mezzi a cremagliera (18) o a vite senza fine (118).

20 17. Dispositivo come nelle rivendicazioni 12 e 16, **caratterizzato dal fatto che** dette leve (16) e detti mezzi a cremagliera (18) o a vite senza fine (118) sono azionati da mezzi ad asta (17).

18. Dispositivo come nella rivendicazione 17,
25 **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi ad asta (17)

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per se e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



comprendono un'asta disposta coassiale a detto asse centrale longitudinale (X) e mobili assialmente fra due posizioni definite.

19. Dispositivo come nella rivendicazione 17,
5 **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi ad asta (17) comprendono un'asta disposta coassiale a detto asse centrale longitudinale (X) ed atta a ruotare, in un senso o in un altro, di un angolo di ampiezza definita.

10 20. Dispositivo come nella rivendicazione 18 o 19,
caratterizzato dal fatto che detta asta (17) è cava internamente.

21. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto**
15 **che** detti secondi elementi a braccio (14) sono provvisti di mezzi (40) atti a contattare detti primi elementi a braccio (13), per impedire a questi ultimi di spostarsi da detta prima posizione di formatura bobina a detta seconda posizione di estrazione bobina
20 fino a quando detti secondi elementi a braccio (14) sono in detta prima posizione di formatura bobina.

22. Procedimento per la bobinatura di prodotti lunghi, laminati o trafilati, mediante un mandrino (11) disposto a sbalzo e girevole rispetto ad un asse
25 centrale longitudinale (X), sul quale mandrino (11)

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per se e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004



detti prodotti lunghi sono atti ad essere avvolti in
spire (33) affiancate e sovrapposte, per la formatura
di una bobina (31) compatta avente una forma
geometrica ad anello circolare con fianchi laterali
5 sostanzialmente ortogonali, o molto inclinati,
rispetto a detto asse centrale longitudinale (X), in
cui detto mandrino (11) comprende una flangia (12)
sostanzialmente ortogonale, o molto inclinata,
rispetto a detto asse centrale longitudinale (X) ed
10 atta a definire un primo fianco laterale di detta
bobina (31), **caratterizzato dal fatto che** in una
prima fase di formatura di detta bobina (31), detto
mandrino (11) presenta primi elementi a braccio (13)
sostanzialmente paralleli a detto asse centrale
15 longitudinale (X) che definiscono la superficie
cilindrica del nucleo di formazione di detta bobina
(31) e secondi elementi a braccio (14), contrapposti
a detta flangia (12), che definiscono un secondo
fianco laterale di detta bobina (31), e **che** al
20 termine di detta prima fase di formatura di detta
bobina (31), detti primi e detti secondi elementi a
braccio (13, 14) vengono spostati in una posizione di
non interferenza con detta bobina (31), per
permettere a quest'ultima di essere sfilata
25 assialmente dall'estremità a sbalzo di detto mandrino

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



(11).

23. Procedimento come nella rivendicazione 22, **caratterizzato dal fatto** che in detta posizione di non interferenza detti primi elementi a braccio (13) sono inclinati rispetto a detto asse centrale longitudinale (X), per definire una superficie sostanzialmente troncoconica convergente verso detta estremità a sbalzo di detto mandrino (11).

24. Procedimento come nella rivendicazione 22 o **caratterizzato dal fatto** che in detta posizione non interferenza detti secondi elementi a braccio (14) sono sostanzialmente paralleli a detto asse centrale longitudinale (X) e fuori dall'ingombro della bobina (31) formata.

25. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 24, **caratterizzato dal fatto** che lo spostamento di detti primi e secondi elementi a braccio (13, 14) in detta posizione di non interferenza con detta bobina (31) è realizzata da mezzi ad asta (17) disposti coassiali a detto mandrino (11).

26. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 25, **caratterizzato dal fatto** che detti secondi elementi a braccio (14) comprendono una pluralità di bracci di contenimento (14) disposti



Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



intervallati attorno a detto asse centrale
longitudinale (X) ed imperniate su un corpo centrale
(30) di detto mandrino (11), e **che** detti bracci di
contenimento (14) sono impernati a detto mandrino
5 (11), mediante rispettivi perni (20), in modo tale
che durante il loro movimento dalla posizione assunta
in detta prima fase di formatura di detta bobina (31)
a detta posizione di non interferenza, non
interferiscano con dette spire (33) di detta bobina
10 (31) formata.

27. Procedimento come in una qualsiasi delle
rivendicazioni da 22 a 26, **caratterizzato dal fatto**
che detta flangia (12) comprende un anello di
deposizione (28) cooperante con detti primi elementi
15 a braccio (13) per definire la superficie cilindrica
di avvolgimento del primo strato di spire (33) di
detta bobina (31).

28. Procedimento come in una qualsiasi delle
rivendicazioni da 22 a 27, **caratterizzato dal fatto**
20 **che** detti secondi elementi a braccio (14) comprendono
una superficie di appoggio (27) atta a cooperare con
la spira più esterna del primo strato di spire (33)
di detta bobina (31).

29. Procedimento come nella rivendicazione 25,
25 **caratterizzato dal fatto che** lo spostamento di detti

Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

19 GEN. 2004



primi elementi a braccio (13) fra una o l'altra delle posizioni di formatura della bobina (31) e di non interferenza è realizzato da primi mezzi di attuazione (16) collegati a detti mezzi ad asta (17).

5 30. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 29, **caratterizzato dal fatto**
che a detti primi elementi a braccio (13) sono associati mezzi (22) di temporaneo posizionamento e bloccaggio, disposti su un corpo centrale (30) di
10 detto mandrino (11).

31. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 30, **caratterizzato dal fatto**
che mezzi di controllo (36) associati a detti primi elementi a braccio (13) controllano la posizione di
15 formatura bobina di detti primi elementi a braccio (13).

32. Dispositivo e procedimento di bobinatura di prodotti lunghi, laminati o trafilati, sostanzialmente come descritti, con riferimento agli
20 annessi disegni.

p. DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.p.A.

gp/gdf


Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

1/2

UD²⁰⁰⁴ A 00 0009

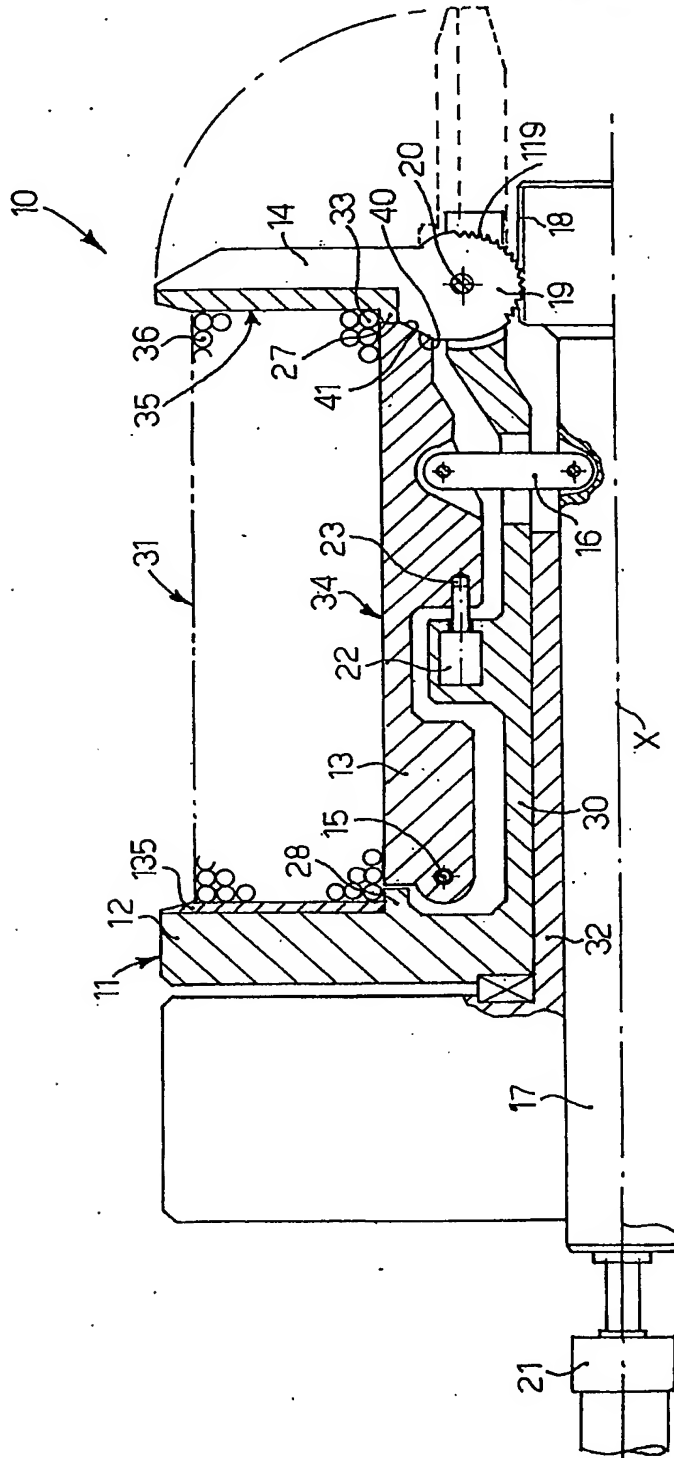


fig. 1

2/2

UD 2004 A 000009

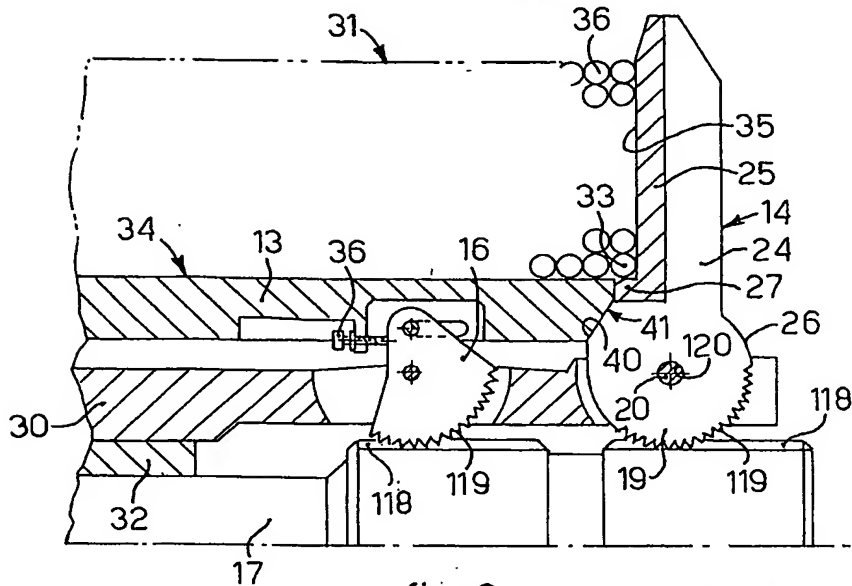


fig. 2

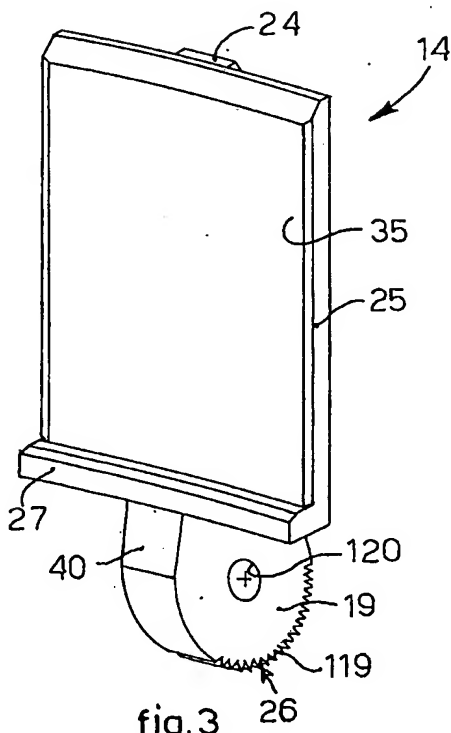
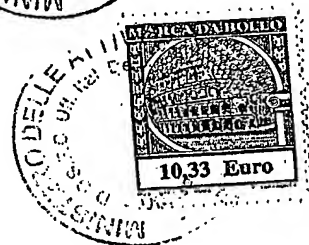
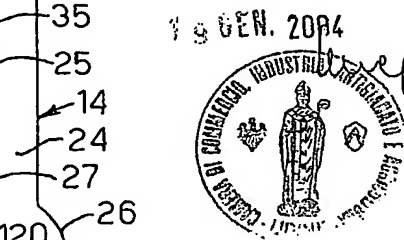


fig. 3



Il mandataria
GIANCARLO DAL FORNO
 (per sè e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
 P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

HEAD OFFICE:

GLP Srl - STUDIO PROPRIETÀ INDUSTRIALE
PIAZZALE CAVEDALIS, 6/2 - 33100 UDINE - ITALIA
Tel. (+39) 0432-506388 Fax (+39) 0432-507735
Videoconference (+39) 0432-586591
E-Mail: glp@glp.it http://www.glp.it
Branch Offices: MILANO - PERUGIA - ZÜRICH

Italian and European Patent Attorneys
Italian and Community Trademark Attorneys
Technical Assistance in Legal Proceedings

Rif. glp Q2-5523



MENTION OF INVENTOR

We

declare

that we wish to be named as inventors by virtue of the provisions of Article 23 and of the second section of the following Article 27 of the Royal Decree No. 1127 of 29-6-1939, in the application for a patent for an invention titled:

MENTIONE D'INVENTORE

La Società

DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.p.A.

Via Nazionale

33042 BUTTRIO (UD)

UDV 0010

4 FEB. 2004



DICHIARAZIONE

di voler citare come inventore/i, in virtù di quanto previsto dall'art. 23 e dalla comma del successivo art. 27 R.D. 29-6-1939 n. 1127, nella domanda per brevetto invenzione avente per titolo: **DISPOSITIVO E PROCEDIMENTO**

DI BOBINATURA DI PRODOTTI LUNGI, LAMINA TI O TRAFILATI

Mr.

possessing rights by virtue of the provisions of Article 23 of the Royal Decree No. 1127 of 29-6-1939.

Article 23: When an industrial invention is made during the execution or fulfilment of a contract or of a working or employment agreement wherein such inventive activity is foreseen as the object of the contract or of the agreement and is rewarded to that end, the rights stemming from the invention itself belong to the provider of said work except for the right belonging to the inventor of being recognised as the author. If compensation has not been foreseen and laid down as a reward for the inventive activity and an invention is made during the execution or fulfilment of a contract or of a working or employment agreement, the rights stemming from the invention belong to the provider of said work, but the inventor, apart from his always having the right of being recognised as the author, is entitled to a just reward. In the determination thereof account must be taken of the importance of the invention (Art. 2590 Civil Code). The application for the granting of a patent for an industrial invention must be made by the person who declares himself to be the inventor or by his assignee, or else by the person who has submitted an application abroad or by his assignee.

Article 27: The granting of the patent may also be requested by the person who declares himself to have a right therein, under the meaning of the previous Article 23, or by his assignee; in such a case an inventor who has not been named by the person making the application has the right of requesting that his name appear in the Patent Register and in the patent.

This day

Stamp and Signature

MENTION D'INVENTEUR

Nous

déclarons

de vouloir mentionner comme inventeurs/inventeurs en vertu des dispositions de l'Art. 23 et du 2ème alinéa de l'Art. 27 successif du D.R. du 29-6-1939 n° 1127, dans la demande pour brevet d'invention ayant le titre:

Monsieur

ayant droit en vertu des dispositions de l'Art. 23 du D.R. du 29-6-1939 n° 1127.

Art. 23: Quand l'invention industrielle est faite dans l'exécution ou dans l'accomplissement d'un contrat ou d'un rapport de travail ou d'emploi, dans lequel l'activité d'invention est prévue comme l'objet du contrat ou du rapport et est rétribuée dans ce but, les droits qui dérivent de cette invention appartiennent à l'employeur, sauf le droit appartenant à l'inventeur d'être reconnu comme auteur. Si aucune rétribution n'est prévue et établie en compensation de l'activité d'invention et l'invention est faite dans l'exécution ou dans l'accomplissement d'un contrat ou d'un rapport de travail ou d'emploi, les droits qui dérivent de l'invention appartiennent à l'employeur, mais à l'inventeur, toujours sauf le droit d'être reconnu comme auteur, est dû un prix équitable, pour la détermination duquel on tiendra compte de l'importance de l'invention (Art. 2590 c.c.). La demande de concession de brevet pour invention industrielle doit être faite par celui qui déclare d'en être l'inventeur ou par son ayant cause, ou bien par celui qui a déposé une demande à l'étranger ou par son ayant cause.

Art. 27: De même, la concession du brevet peut être demandée par celui qui déclare d'en avoir droit en vertu de l'Art. 23 précédent, ou par son ayant cause; dans ce cas l'inventeur, qui n'a pas été désigné par celui qui a fait la demande, a le droit d'exiger que son nom soit mentionné dans le registre des brevets et dans le brevet.

Date

Timbre et Signature

ERWÄHNUNG ALS ERFINDER

Wir

erklären

dass wir kraft der Bestimmungen des Art. 23 und des 2. Abs des darauffolgenden Art. 27 der Gesetzverordnung Nr. 1127 vom 29-6-1939, in der Anmeldung auf Erfindungspatent unter dem Titel:

Herrn

der kraft der Bestimmungen des Art. 23 der Gesetzverordnung N. 1127 29-6-1939 berechtigt ist, als Erfinder erwähnt zu werden.

Art. 23: Wenn die industrielle Erfindung in der Durchführung oder in der Erfüllung eines Vertrages oder eines Arbeits- oder Dienstverhältnisses erfolgt, in dem die erfinderische Tätigkeit den Gegenstand des Vertrages oder des Verhältnisses bildet und zu diesem Zweck besoldet wird, gehören die aus der Erfindung stammenden Rechte dem Arbeitgeber, unbeschadet des Rechts des Erfinders, als Urheber anerkannt zu werden. Wenn keine Besoldung für die erfinderische Tätigkeit vorgesehen bzw. bestimmt ist und wenn die Erfindung in der Durchführung oder in der Erfüllung eines Vertrages oder eines Arbeits- oder Dienstverhältnisses erfolgt, gehören die aus der Erfindung stammenden Rechte dem Arbeitgeber, dem Erfinder steht jedoch, unbeschadet des Rechts, als Urheber erwähnt zu werden, eine angemessene Belohnung zu, deren Bestimmung aufgrund der Wichtigkeit der Erfindung vorzunehmen ist (Art. 2590 BGB). Die Anmeldung zwecks Erteilung eines Patents für eine industrielle Erfindung muss von demjenigen eingereicht werden, der erklärt, der Erfinder oder dessen Rechtsnachfolger zu sein, bzw. von demjenigen, der eine Anmeldung im Ausland eingereicht hat, oder von dessen Rechtsnachfolger.

Art. 27: Die Erteilung des Patents kann auch von demjenigen beantragt werden, der erklärt, kraft des vorstehenden Art. 23 dazu berechtigt zu sein, oder von dessen Rechtsnachfolger; in diesem Fall hat der Erfinder, wenn er vom Antragsteller nicht erwähnt worden ist, das Recht zu beantragen, dass sein Name im Patentregister und im Patent erwähnt wird.

Datum

Stempel und Unterschrift

Il signor i

BORDIGNON Giuseppe - 33050 BICINICCO (UD)

PAIARO Ivan - 34077 - RONCHI DEI LEGIONARI (GO)

DE LUCA Andrea - 33047 REMANZACCO (UD)

PAOLONE Rolando - 33042 BUTTRIO (UD)

avente il diritto in virtù di quanto previsto dall'art. 23 R.D. 29-6-1939 n. 1127.

Art. 23: Quando l'invenzione industriale è fatta nell'esecuzione o nell'adempimento di un contratto o di un rapporto di lavoro o di impiego, in cui l'attività inventiva è prevista come oggetto del contratto o del rapporto e a tale scopo retribuita, i diritti derivanti dall'invenzione stessa appartengono al datore di lavoro, salvo il diritto spettante all'inventore di essere riconosciuto autore. Se non è prevista e stabilita una retribuzione in compenso dell'attività inventiva, e l'invenzione è fatta nell'esecuzione o nell'adempimento di un contratto o di un rapporto di lavoro o di impiego, i diritti derivanti dall'invenzione appartengono al datore di lavoro, ma all'inventore, salvo sempre il diritto di essere riconosciuto autore, spetta un equo premio; per la determinazione del quale si terrà conto dell'importanza dell'invenzione (art. 2590 c.c.).

La domanda di concessione di brevetto per invenzione industriale deve essere fatta da chi dichiara di essere l'inventore o dal suo avente causa, oppure da chi abbia depositato una domanda all'estero o dal suo avente causa.

Art. 27: Può altresì chiedere la concessione del brevetto chi dichiara di avervi diritto, ai sensi del precedente art. 23, o il suo avente causa; in tal caso l'inventore, che non sia stato designato da chi ha fatto la domanda, ha diritto di chiedere che il suo nome figuri nel Registro dei brevetti e nel brevetto.

Addi 19.01.2004

Timbro e Firma

GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO G L P S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE





Spett.le

MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi - Roma

La Società DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE S.p.A.
con sede in Via Nazionale a BUTTRIO (UD) a mezzo dei
propri mandatarî Gilberto Petraz (n. albo 103), Franca
Garofolo (n. albo 402), GianCarlo Dal Forno (n. albo 65),
Bruna Pocecco (n. albo 401), Davide Luigi Petraz (n. albo
954B) e Stefano Ligi (n. albo 950B), con firma libera e
disgiunta e con facoltà di farsi sostituire ai sensi della
procura speciale e con domicilio eletto presso la GLP Srl con
sede in P.le Cavedalis 6/2, 33100 UDINE, P.I.
00601820301

chiede

di poter effettuare delle correzioni alla domanda di
brevetto per invenzione industriale n. UD 2004 A 000009
depositata il 19-01-04 presso la C.C.I.A.A. di Udine, ai
sensi dell'art. 26 del R.D. 05.02.1940, n. 244, come
modificato con DPR 22.06.1979 n. 338.

Chiede dunque di poter correggere la descrizione e le
rivendicazioni come risulta dalle postille sotto riportate in
riferimento alle pagine della descrizione e delle
rivendicazioni originali, oggetto di tali correzioni.

Si allega:

ALLEGATO A - copia in duplice delle rettifiche da apportare
alla descrizione ed alle rivendicazioni;

ALLEGATO B - copia in duplice della descrizione e delle
rivendicazioni su cui sono riportati i rinvii alle postille;

MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE D.G.S.P.C. - Off. Ital. Brevetti e Marchi Ufficio G2 - Ufficio Protocollo
21 GEN. 2005
003558
Prot. N°

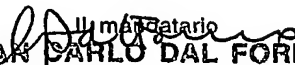
Giuseppe
Il mandatarî
GIANCARLO DAL FORNO
(per sè e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



ALLEGATO C - copia ex novo della descrizione e delle rivendicazioni.

Le rettifiche da apportare sono le seguenti:

- (1) a pag. 4, fra la 8 e la riga 9, aggiungere "Lo stato della tecnica comprende inoltre i seguenti documenti: US-A-2,529,185; US-A-3,105,653; DE-A-32 16 397 e DE-A-38 09 496";
- (2) a pag. 17, riga 16, sostituire **"caratterizzato dal fatto che"** con **"ed in cui"**;
- (3) a pag. 17, riga 25, dopo **"bobina"** aggiungere **"caratterizzato dal fatto che"** detti secondi elementi a braccio (14) sono provvisti di mezzi (40) atti a contattare detti primi elementi a braccio (13), per impedire a questi ultimi di spostarsi da detta prima posizione di formatura bobina a detta seconda posizione di estrazione bobina fino a quando detti secondi elementi a braccio (14) sono in detta prima posizione di formatura bobina";
- (4) a pag. 22, riga 13, togliere la rivendicazione 21;
- (5) a pag. 22, riga 22, sostituire **"22"**, con **"21"**;
- (6) a pag. 24, riga 2, sostituire **"23. Procedimento come nella rivendicazione 22"**, con **"22. Procedimento come nella rivendicazione 21"**;
- (7) a pag. 24, riga 9, sostituire **"24. Procedimento come nella rivendicazione 22 o 23"**, con **"23. Procedimento come nella rivendicazione 21 o 22"**;
- (8) a pag. 24, righe 15 e 16, sostituire **"25. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 24"**,


Il mandatario
GIAN CARLO DAL FORNO
(per sè e per gli altri)
STUDIO G L P S.r.l.
P.le Cavada's, 6/2 - 33100 UDINE

- con "24. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 21 a 23";
- (9) a pag. 24, righe 22 e 23, sostituire "26. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 25", con "25. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 21 a 24";
- (10) a pag. 25, righe 11 e 12, sostituire "27. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 26", con "26. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 21 a 25";
- (11) a pag. 25, righe 18 e 19, sostituire "28. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 27", con "27. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 21 a 26";
- (12) a pag. 25, riga 24, sostituire "29. Procedimento come nella rivendicazione 25", con "28. Procedimento come nella rivendicazione 24";
- (13) a pag. 26, righe 5 e 6, sostituire "30. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 29", con "29. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 21 a 28";
- (14) a pag. 26, righe 11 e 12, sostituire "31. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 22 a 30", con "30. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 21 a 29";
- (15) a pag. 26, riga 17, sostituire "32", con "31".

Distinti saluti.

Udine, 18-01-2005


GIAN CARLO DAL FORNO
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.